DE

DIABETAE MELLITI PATHOLOGIA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIV. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXLI.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

FRIDERICUS LUDOVICUS SCHENCK

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

E. STEILBERG, med. et chir. Dr.

I. BRENTJES, med. et chir. Dr.

H. BENEDIX, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PIIS MANIBUS PATRIS OPTIMI

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE VOLUIT

FILIUS.

DEFINITIO.

Diabetes, a graeco verbo *διαβαίνειν*, continua et immodica urinae secretio et excretio dicitur, quae potulentorum assumtorum copiam plerumque longe superat, et qualitate ita differt a normali, ut materiae ad corporis nutritionem necessariae profundantur, tabesque totius organismi exoriatur.

Duae praecipue formae hujus morbi a medicis discernuntur; 1) diabetes mellitus, in quo urina saccharino quodam principio imbuta est, et dulci odore et sapore; 2) diabetes insipidus: in quo, ceteris symptomatibus mellito paribus, urina saccharo caret, pellucida excernitur, neque ullum odorem vel saporem praebet. — Multi hanc divisionem rejiciunt, modo gradu utramque formam differre judicantes, vel diabeten insipidum mellito aut antecedere aut succedere, qua de opinione infra fusius dicam. P. Frank tertiam speciem statuit, diabeten decipientem, in quo dulcis quidem urina, sed parca, mingatur.

HISTORIA.

Diabetes medicis antiquissimis non plane erat ignotus, quanquam Hippocrates nihil de eo in scriptis

suis tradit. Apollonius Memphites morbis hydropicis eum adnumerat, quorum species duas constituit, alteram cum retentione urinae, alteram cum urinae secretione adaucta conjunctam; hunc dicit hydropem ad matulam. Nomen diabetae morbus accepit a Demetrio Apamaeo, qui etiam bene ab hydrope eum discrevit, et proprium morbum esse dixit. Aretaeus Cappadox, quem Boerhaave et Haller Hippocrati aequiparant, diabeten describit ita: «Mirus quidem affectus est diabetes, neque inter homines frequens. Est enim carnis membrorumque in urinam colliquatio. Diu hic morbus naturaliter inhaerere solet, longoque procreatur. Sed ubi jam consumta sit ejus constitutio, homo non longum tempus vivit, nam cita colliquatio et repentina mors. Vita autem misera, sitis inexplebilis, potionum absumtarum urina modum multo abundantior excedit.» —

Morbi autem causa veteribus scriptoribus ignota erat; plerique mirum quoddam in eo viderunt et in hoc acquieverunt. Neque posterioribus temporibus multa ad explicandam pathogeniam prolata sunt. Celsus breviter tantum diabeten attingit: „Cum urina super potionum modum etiam sine doloribus profluens, maciem et periculum facit, si tenuis est, opus est excitatione et frictione, maxime in sole, vel ad ignem, etc.“ Galenus vero in indaganda diabetae natura omnes priores magnopere superavit, quamquam bis tantum eum vidit. Causam morbi ponit in imbecillitate ventriculi, intestinorum, hepatis aut venarum, quae vel in mesenterio sunt, vel ab hepate exortae ad renes tendunt. Morbum ipsum renum proprium esse dicit, quum neque ex ventriculi affectione, neque ilei, neque jejuni derivari possit profusa ista secretio.

A renibus serosum humorem strenue quidem separari e vena cava atque ad ipsos attrahi, nunquam autem retineri posse propter imbecillitatem, arbitratur; renes autem, quanquam imbecilles, humiditatem resorbere concedit, quippe qui vehementi serosi liquoris cupiditate irritentur. Aetius diabeten cum lienteria comparat, in qua sicut alimenta per tractum intestinorum cruda removeantur, ita quicquid bibatur, simul ut acceptum sit, in diabete per renes ejici.

Sequentium saeculorum medici nihil fere novi attulerunt, verum vel hanc, vel illam majorum sententiam secuti sunt. In media aetate Paracelsus, simulque cum eo Helmontius putavere, sale quodam anguloso renes excitari in diabete, et Albinus, potulenta in ventriculo in vapores resoluta per ejus poros transire in cavum abdominis, inde a vesica urinaria resorberi denuoque condensari.

Omnibus vero medicis, qui adhuc diabeten observarunt, praecipue copia urinae mirum in modum adaucta morbi signum pathognomonicum fuit et praeterea fortasse urinae sapor et odor peculiaris; posteriore autem tempore, ubi chemia organica et physiologiae et pathologiae permagnum adminiculum esse coepit, verae hujus morbi naturae explorandae initium factum est. Thomas Willis primus urinam diabeticam analysi chemicae submisit, principiumque saccharinum in illa invenit. «Mire dulcebat» (Ration. pharmaceut. Sect. IV. Cap. III.) inquit, «quasi melle aut saccharo imbuta.» Experimentum repetiit et confirmavit Morton, post quem Darwin, Dobson, Home, Fourcroy, Vauquelin, Cruikshank, Blank, Mirabelli, P. Frank, Dupuytren, The-

nard, Pinel, Reil aliique eundem analyseos chemicae eventum obtinuerunt.

SYMPTOMATA.

Principium morbi vario modo observatum est. Alii, praesertim P. Frank, semper cum siti inexplebili et siccitate oris subitanea morbum incipientem, alii prodromos, sicut in reliquis morbis chronicis modo clariores modo obscuriores, ita etiam in diabete sese vidisse affirmant. Aegroti moesti morosique languorem lassitudinemque queruntur, ciborum appetitus justo major est, saepe insatiabilis, pyrosis, ructus, vomituritiones, ipse interdum vomitus accedunt; alvus plerumque tarda est, intercurrente diarrhoea, faeces non odorem normalem sed mucidum praebent; dyspnoea, interdum tussis brevis spastica urgent; apud alios morbum indicant exanthemata in variis corporis partibus, aut licheni aut porrigini similia, alii scrophulosis symptomata ostendunt; tumores glaudularum lymphaticarum et labii superioris (Reil). Jam sitis maxima et copiosissima urinae secretio existunt, plerumque autem ab aegrotis non magni momenti habentur: lingua humida, rarius sicca, vel rubicundo, vel albido, vel flavo, interdum nigricante colore obtecta, vel pituita tenaci humectata. Gingiva rubescit, tumescit, apud viros haud raro phimosis observatur. Coeundi et potentia et appetentia desinit, complures medici maximam penis laxitatem, imo testiculorum atrophiam viderunt; etiam feminae coitum repudiant diabete correptae, mensesque, si non ab exordio morbi suppressi sunt, aquosi et parsi fluunt. Simul pulsus vulgo irritatus et duriusculus, et febris lenta incipiens animadvertitur. Nihilominus aegroti officia sua

exsequuntur, quanquam cum molestiis, lectulum non petunt, neque malum perniciosum, quo laborant, suspicantur. Cutis pallida est, sicca, dura, inperspirabilis, membranae pergamenae similis, haud raro exanthemate herpetico vel impetiginoso obtecta, et desquamationem farinosam ostendens; interdum ejus sensibilitas ita diminuta est, ut pili evelli possint citra aegroti sensum; serioribus morbi temporibus sudores nocturni oriri solent. De cutis actione varia observata sunt; alii adauctam invenerunt, alii plane deletam, redeuntem vero valetudinis recuperandae spem dare censent; alii denique dulces sese sudores invenisse affirmant. (Hecker, Reil.)

Haud minus grave momentum edacitas est, quam supra jam commemoravi, abnormis; plerumque in decursu morbi crescere et ad mortem usque persistere solet; si evanescit, fere semper vitae finis instat. Mirum autem est, digestionem alimentorum facile et sine molestia procedere, nihilominus vero permagnam corporis maciem atque imbecillitatem diabete aegrotantes adgredi. Praecipue organorum motoriorum vires consumuntur, quo fit, ut aegroti, quum neque incedere neque stare possint, mox lectulo detineantur. Vires psychicae diutius morbo resistunt; stadio demum in extremo, ubi jam febris hectica accessit, affectio quoque animi permagna adest, ingenii acumen desideratur, sensus hebetes et inertes fiunt. — Simul fere cum bulimia siti inexplebili aegroti cruciantur, quod symptoma initio morbi saepe parvi penditur. Jam Aretaeus sitim primum morbi signum dicit, et P. Frank plane cum eo consentit. Major est quam in ullo alio morbo cognito, ac ne maxima quidem potuum copia exstinguitur. Nocturno praesertim tempore atrocissima est.

Interdum per aliquot horas vel dies abest, sed semper major redit, crescente morbo augetur et paene intolerabilis est, si morbus ad mortem vergit. Aretaeus «neque aegrotos» inquit, «quisquam aut a potu aut a mictu inhibere potest: quod si vel punctum temporis inhibeantur, si quidem a potu os siccatur, corpus arescit, viscera ipsi sua conflagrare putant, omnia fastidiunt, de omnibus dubitant.« Blegny aegrotam, si potus non illico porrigeretur, in syncopen incidisse narrat; similia Depassis apud Reil tradit. Quanta haec bibendi cupiditas sit e nonnullis, quae Knebel collegit, exemplis elucet: complures aegroti quadraginta, quinquaginta, imo nonaginta potuum libras quotidie ingurgitaverunt. — Interdum os, etiamsi sitis immanis adest, atque ardor in praecordiis et visceribus, humidum reperitur, quod valde mirandum. Salivam, quae tum excernitur, albam et spumosam esse, jam Aretaeus commemorat.

Jam ad gravissimum hujus morbi symptoma pervenimus, ad descriptionem urinae secretionis. Animadvertendum primum est, quod veteres scriptores jam compertum habuere, urinae copiam fere semper non potuum sumtorum solum, sed etiam ciborum ingestorum copiam longe superare. Rollo quidem et Berndt observasse sese dicunt, lotii eliminati copiam alimentorum absumtorum quantitati respondisse, sed P. Frank, qui saepius morbum curavit, nullum habuit aegrotum, cujus urina aut dimidia parte, aut duobus trientibus, potum non superaverit, paucosque post dies totius corporis pondus. Hisce observationibus consentiunt Goeritz, Ridlin, Juncker, Schmidt, Schacht, Metz, Morgagni, Home; praecipue Knebel, Dreisig et Trnka de Krzowitz

majorem eorum numerum collegerunt. Non raro fere incredibilis urinae copia mingitur. Auctore Fonseca femina quaedam, quanquam abhorrebat ab aqua, tamen quotidie urinae libras ducentas excrevit, quod idem P. Sevius de monacho diabetico refert. Michelotti puellam nominat, quae per quatuor menses viginti millia librarum minxerit. P. Frank de puella refert, quae etsi septem tantum libras tum solidi alimenti tum potus adsumsisset, triginta sex pintas urinae ediderat; idem, virum quendam quotidie quadraginta duas urinae libras reddidisse, narrat. — Ceterum mictus plerumque facilis, dolorisque omnis expers: tempore nocturno quidem frequentior, quam interdiu; mingendi autem cupido tam subito ac tanta vi incidit, ut ne per brevissimum quidem tempus retineri queat urina, imo praeter voluntatem profluat. Rarissime dysuriam vel stranguriam aegroti conqueruntur, saepius dolores graves in regione renali, et frigidum quoddam fluidum a renibus ad vesicam demitti putant.

Haud minoris momenti quam urinae quantitas mutata, alienata est ejus indoles et natura. Est pallida, colore stramineo vel subviridi, opalescens, raro pellucida, post breve tempus paululum sedimenti mucosi efficiens, odore vero urinoso peculiari carens, potius subdulcem spargens, haud ingratum, jusculi recentis carnis vitulinae, aut secundum alios scriptores violarum fere similem; non salsa resipit, uti urina normalis, verum dulcis, ita vero, ut sensum frigoris in ore efficiat. (Hecker, Conradi, Coindet) Pondus specificum majus est, quam lotii sani. Analyses chemicae, quamvis diligenter atque a praestantissimis viris institutae, varia docuerunt, quod

haud mirum: nam ab hoc in primis, ab illo in posterioribus morbi stadiis factae sunt, et in aliis aegrotis vis atque intensitas diabetae aliter sese habet ac in aliis; num urina acidam, an alkalinam praestet reactionem, sententiae magnopere discrepant; Mirabelli urinam acidam, Horn neque acidam, neque alkalinam, Dulk acidum liberum invenit. Lehmann recens missam neutralem, aliquamdiu sepositam acide reagentem observavit. Facile in fermentationem transit, primo in vinosam, deinde acidam. Post septimanas demum nonnullas putrescit, quod mox urinae normali accidit. In eo autem fere omnes consentiunt, uream magis magisque imminui in urina, et eodem gradu in ejus locum materiam saccharinam succedere, ita ut urina, saccharo plurima imbuta, urea omnino destituatur. Ad saccharum eliciendum urina super igne ad residuum spissae consistentiae evaporatur; residuum ipsum odorem et saporem mellis inspissati vel sacchari prae se fert, impositum carbonibus candentibus volumine increscit, igne deinde combustum odorem edit sacchari adusti et alcohole tractatum materiam praebet sacchari puri haud imparem, cujus e solutione aquosa post septimanas nonnullas crystalli parantur, sacchari candidi formam omnino praebentes. — Copia sacchari in eodem aegroto variis temporibus maxime variat, quantitate autem intensitati morbi semper respondet. Crukshaik ex urinae unciis triginta sex post evaporationem uncias tres, post sex hebdomades ex eadem copia urinae ejusdem aegroti uncias duas et dimidium obtinuit. P. Frank vero ex libris viginti quatuor uncias viginti sex sacchari paravit. Secundum Schönlein urina noctu missa semper magnam quantitatem sacchari continet, dum interdiu edita

parum habeat, vel omnino eo careat. Interdum fit, ut diutius, non solum interdiu, saccharum plane desideretur. Tum apparere solent ulbumen et materia gummosa conjuncta cum alia quadam materia animali (Diabetes insipidus). Negari quidem non potest, diabeten insipidum saepius mellitum antecedere vel subsequi; sed semper insipidum praegredi et mellitum subsequi, ita ut albuminis copia accrescat, et plane vel ex parte evanescat, si sacchari copia appareat, experientia nullo modo comprobatur.

De sanguine diabeticorum alia abservata sunt ab aliis. Colorem hi invenerunt normalem, illi fuscum nigricantem; sanguinem ipsum modo tenuem, nulla crusta obtectum, coagulum tam molle, ut suo ipsius pondere si attollere coneris, rumpatur, modo crusta inflammatoria obductam. Eodem modo de seri copia imminuta vel adaucta scriptores dissentiunt; interdum dulcem saporem efficere dicitur. (Dobson, P. Frank, Zipp.) Auctore Cruikshank post sedecim dies sanguis, omnis mutationis adhuc expers, sensim ut materia resinosa sine ullo putredinis vestigio exaruit. Saccharum quod neque Wollaston, neque Dupuytren, Thenard, Vauquelin, Soubeyran, Nasse etc. in sanguine detexerunt, jam Rollo, quanquam solum ejus vestigia, reperit; nuperrime etiam Ambrosiani tam clare nobis demonstravit, ut jam nemo amplius de ejus praesentia dubitare possit.

DECURSUS ET EXITUS MORBI.

Diabetes morbus est chronicus, qui plerumque per annos complures trahitur. Acuti decursus exempla rarissima sunt, tamen Dobson, Reil, Oosterdyk decursum per paucos dies absolutum sese vidisse affirmant. Typus

fere semper continens, interdum remittens, raro intermittens. Talem Berndt commemorat, et Bennewitz casum diabetae intermittentis proposuit, qui continuo graviditates comitabatur. — Sensim vires prosteruntur, praecipue extremitatum inferiorum, ut aeger in lectulo detineatur; sub vesperam febris lenta intrat, aegrotumque plane consumit. Sequuntur jam hydrops pedum, cavitatum et anasarca, animi deliquia, deliria nocturna, paralysis periodica singularium partium, praecipue sensuum, nominatim visus, nec non vesicae urinariae; sequuntur porro pulmonum tuberculosis, diarrhoea colliquativa, pulsus fit debilis frequentissimusque, donec mors huic vitae conditioni miserrimae finem imponit.

Morbus si in valetudinem transit, urinae qualitas et copia, nec minus ceterae secretiones magis normales redduntur, cutis humescit, fames, sitis imminuuntur, vires restaurantur, macies totius corporis evanescit.

SECTIO CADAVERUM.

In universum in cadaveribus diabeticorum paucae mutationes peculiares organorum reperiuntur, ex quibus de morbi pathologia aliquid concludere possimus; contra fere omnia, quae in morbo quocunque mortuis reperiri solent, etiam in diabeticis invenerunt anatomici, et e singulis singuli morbum exortum esse putaverunt.

Systema nervosum raro exploratum est post mortem; quod ubi factum mutationes admodum graves sese obtulerunt. Horn sectionem cadaveris describit, in quo cerebrum minus solito repertum est, ita ut inter illud et duram matrem cranio affixam vacuum spatium existeret; simul durum erat, uti saepius in typho; ejusdem naturae nervi erant.

In alio casu, quem Stosch describit, serum ex hydrope arachnoideae vacuum expleverat, substantia cinerea resorpta erat, ita ut gyri candidi, sicut plicae lintei, adjacerent. Medulla spinalis duritie inaequali reperta est ejusque membranae satis vasculosae. Nervum sympathicum alii sanum, normalem viderunt, alii (Duncan) in utroque latere triplo vel quadruplo crassiorem solito; eodem modo nervus splanchicus immutatus erat.

Thoracis organa rarius abnormia inventa sunt; summum pulmones cum pleura concreti, vel partim exulcerati, majoris momenti degenerationes partium abdominis sunt.

Hepar Cullen in viginti cadaveribus naturale invenit; contra Mead semper steatomatosum, alii semper induratum, scirrhosum, vel alio modo degeneratum; bilem interdum largam et sueto fusciorem. Ventriculum plerumque dilatatum tradunt; saepe duplo vel triplo majorem, quam in statu normali, neque minus ejus vasa, quanquam etiam sunt, qui nihil pathologici viderint. Intestina magnam copiam fluidarum faecum continuerunt subviridis coloris, acidique odoris. Membranam mucosam tractus intestinalis fuscam et crassiorem solito vidit Stosch, inflammatam Segalas. Berndt in tunica intima ventriculi prope regionem cardiacam maculas caeruleas, omnemque membranam mucosam emollitam, intestinum crassum denique ulceratum animadvertit. Lien modo sanus, modo marcidus. Pancreas calculis albis repletum Chopart vidit; Home glandulas mesaraicas majores et induratas invenit; mesenterium ipsum semel Rutherford repletum vidit adipe, quo plerumque destituatur.

Renes modo sani erant, modo aliter atque aliter mutati: vel molles, vel laxi, vel amplificati, vel sanguine abundantes, interdum calculis renalibus obsessi, exulcerati atque materia purulenta infecti; interdum inflammati, atrophici ac paene consumti; renum pelvis et ureteres plerumque dilatati, vesica urinaria modo contracta, modo dilatata, modo sana; membranae mucosae harum partium modo crassiores, modo normales. Glandulas suprarenales Nasse in uno casu cum vasis suis ita dilatatas invenit, ut satis commode in earum cava digitum inducere posset.

Musculos plerique laxos, pallidos, Marshal colore socolaceo, aeque ac sanguinem, animadverterunt; ossa nonnunquam emollita (Pott).

Cadavera denique velociter putrefieri Richter et Hecker affirmant: contrarium observaverunt Dupuytren, Thenard, aliique, qui non modo omni odore cadaveroso ea carere, sed etiam post tres dies calidos nullum putredinis vestigium offerre tradunt. Michaelis odorem moscho similem percipit.

Ex tanta sectionum varietate facile apparet, cum peculiari quadam mutatione vel degeneratione nonnullarum organismi partium diabeten non esse conjunctum, et sectiones ipsas parum conferre ad eruendam morbi causam proximam. Permulta sine dubio, quae reperiuntur, fortuito adsunt, neque ullum cum diabete alunt nexum; haec separare ab illis mutationibus, quae sunt diabetae propriae, quae sunt verae essentiales, posterioris temporis et sectionum diligenter repetendarum est.

DIAGNOSIS.

Quamquam diabetes mellitus est tam exquisitus tam

discrepans ab alliis morbis, ut vix cum alio quodam confundi possit, dum animum bene attendas, sunt tamen affectiones, quae primo adspectu aliquid analogi habent atque idcirco hic enumerandae sunt.

1. Diabetes insipidus. Alii aliter de hoc morbo judicant; secundum hos nihil est nisi hyperdiuresis, secundum illos nihil nisi mellitus, cujus urina autem vel in principio morbi, vel in aliquo stadio remittente, quo exiguum aut nullum saccharum continuerit, explorata sit chemice. Differentia diabetae insipidi a mellito haec est, quod urina clara, pellucida, proprio vapido odore et sapore est, neque reactionem acidam neque alcalinam ostendit, nihil sacchari et parum ureae continet, porro qualitas urinae ab initio morbi usque ad finem eadem est. Stosch opinatur, insipidum eundem esse ac diabeten mellitum, eo tantum discrimine, quod in illo ea pars nervi sympathici, quae chylificationi inservit, omnino integra remaneat; hanc ob rem digestionem in insipido benc procedere, morbumque multo diutins sine vera tabe perferri posse, nisi morbus, affectione nervorum ad plexus adhuc sanos abdominis propagata in verum transeat diabeten mellitum.

2. Enuresis; hoc in morbo aegrotus multum quidem mingit, sed neque saccharum diabeticum in urina, neque albumen, neque cetera symptomata adsunt.

3. In hypochondria, hysteria, in rheumatismo, spasmis, nec non in crisi multarum febrium et hydropum copia urinae admodum larga est, sed ne ullum quidem diabetae signum peculiare.

4. Lienteria urinalis. Hoc nomen medici veteres morbo dederunt, in quo brevi postquam biberint

aegroti, potus non mutatus excernatur. Bacchetoni narrat, se ex vesica urinaria puellae cujusdam oleum amygdalarum, quod antea sumserat, per catheterem emisisse. — Si re vera talis est morbus, non difficile erit eum discernere a diabete.

5. Cum Chyluria diabetes vix confundi poterit. In hoc morbo chylum statim post digestionem immutatum per renes excerni dicunt, unde urina colorem lacteum accipiat. Etiam hic morbus num existat, in suspenso relinquendum esse videtur. Quem qui observasse sese putant, fortasse urina vitiosa, mucosa, purulenta, blennorrhoica, vel ulceribus vesicae, vel phthisi renali decepti sunt.

AETIOLOGIA.

Aetiologia diabetae parum adhuc explorata est, tenebris quasi densissimis obruta. Quot viri et quanti ei eruendae operam dederunt, laetus omnique modo perfectus eventus nondum eorum stadia ac labores secutus est. Hypotheses admodum numerosae prolatae sunt, quarum praestantissmas historico ordine pectractabo.

Quod jam supra commemoravi, Celsus et Galenus ex renum paralysi vel relaxatione morbum oriri arbitrabantur; quibuscum Aetius et Alexander Trallianus consentiunt. Oribasius ob intemperiem calidam, uti dicit, renes majore sanguinis copia impleri et exinde diabeten nasci putavit. Avicenna quoque »causa« inquit »diabetae est dispositio renum propter dibilitatem accidentem et dilatationem et apertionem orificiorum meatus.« Paracelsus corruptam esse specificam fermentationem in renibus, et renes a salibus acuminatis irritari contendit. Dolaeus relaxationem viarum uriniferarum esse putat;

quem secuti sunt Buchwald, Wintringham, Boerhaave, Borsieri, Brendel, Whytt, Dzondi, alii. Creuzwieser duplicem discernit diabeten, torpidum et spasticum, hunc ex nimia incibilitate renum, illum ex vasorum renalium laxitate oriri putat; diabeten ipsum phthisin renalem, lymphaticam nominat, pulmonum phthisi pituitosae simillimam. Richter, Cullen, Soemmering spasmum renum accusant, alii, iique plurimi statum renum inflammatorium, vel subinflammatorium. Has omnes opiniones et physiologia et anatomia rejicere nos jubet; si re vera in renibus morbus positus esset, non saepius sani in cadaveribus reperirentur; pugnant quoque cum dulci urina, sanguinis compositione abnormi, nimio acido ventriculi liquore, diminuto azotico multisque aliis diabetae signis.

Alii medici et prioris et posterioris temporis proximam diabetae causam cutis actioni vitiosae et humoris, qui per solos renes excernatur, accumulationi in corpore adscripserunt. Kausch spasmum pulmonum statuit, quo partes aqueae eliminandae in corpore retineantur, per affinitatem ad renes ferantur, et per hos excernantur. Tissot absorptionem humorum per cutem causam esse dicit, et Donatus: partes aquosas in aëre natantes vasorum cutis mutatione resorberi et ad organa uropoetica transferri. Haec vero sententia non magis quam antecedens formationem sacchari clariorem reddit. Rutherford pulmonum adaucta inhalatione majorem humoris aquei copiam pervenire putat in corpus; sed tum oedema pulmonum in diabete nunquam desideratur, quod saepissime tamen fit. Darwin motu retrogrado chyli et humorum in vasis sympathicis ductu thoracico ad renes, quibus excernantur,

diabeten exoriri putat, quam theoriam falsissimam esse quisque statim intelliget; ceteroquin chylosa tantum urina esset. Tomasinus quoque, Mascagni et alii actionem vasorum lymphaticorum praeter naturam auctam aut glandulas lymphaticas obstructas esse putant.

Majoris momenti de diminuta et perversa assimilatione animali theoria est. Galenus diabeten comparat cum diarrhoea et lienteria, et addit, sanguinem magna ex parte in serosum liquorem permutatum, ad nutritionem minime aptum, renibus excerni. Quod idem Th. Willis: „Causa diabetae proxima in sanguinis deliquio sive nimia serositate colliquativa consistit: dum compages sanguinis nimis est laxata et dissoluta.“ Cullen totam assimilationis functionem laesam esse contendit et Home ingentem urinae copiam a colliquatione partium solidarum deducit. Quae Rollo de causa proxima diabetae proposuit, operae pretium videtur conscribere, quum jam propius ad veritatem accedant. Causam morbi collocat in actione ventriculi morbose adaucta et inde derivanda nimia succi gastrici secretione atque pravitate, quae acore et fame abnormi, valde adaucta, se manifestet. Inde ex alimentis vegetabilibus materiam saccharinam parari. Quam, cum assimilatione debilitata non commutetur, ut in sano homine, in chylo remanere et velut substantiam alienam excerni. Inde exoriri vitia organisationis varia, in cadaveribus reperta, aegroti sanationem minime concedentia. Fieri potest, pergit, ut saccharum in ventriculo paretur atque majore copia per urinam excernatur. Secretionem urinae solito majorem ex actione ventriculi adaucta derivat, quae cum renibus communicetur. Neque aquae formationi in pulmonibus, neque cutis resorptioni partes

tribuit, quum urinae copiam potui semper respondentem invenerit. — Idem fere, quod Rollo, paucis tantum mutatis Reil, Haase et Henke de diabetae melliti causa proxima arbitrantur.

Hufeland inter lithiasin et diabeten mellitum analogiam quandam invenisse se putat et de hujus genesi hanc habet opinionem: Proxima diabetae causa propria quaedam alienatio processus in renibus chemici est; e chylo in renibus saccharum educitur eodem fortasse modo, quo e farinaceis per acida evolvi potest, simul cum saccharo autem et partes nutritiae sanguini detrahuntur. — Nicolas et Gueudeville diabeten tabem, quae e deviatione succi nutritii, nondum animali natura praediti, ad organa uropoetica exoriatur, et sedem morbi in systemate digestionis esse dicunt. Berndt tria elementa in efformato diabete distinguit: 1. Primariam, sed ignotam adhuc alienationem dynamicam et qualitativam in organis regionis epigastricae. 2. Abnormem vegetationis characterem in nimia acescentia et praevalente vegetabilitate constantem. 3. Mutatam, adauctam organorum uropoeticorum vitalitatem, quae habitualis reddita est.

Restat jam, ut eorum sententias medicorum referamus, qui ex nervorum affectionibus morbum nostrum deducant. Haec theoria jam a multis proposita est, et proxime a veritate abesse videtur. Ita verbi causa Brisbane diabeten interpretatus est per paralysin nervorum renalium. — P. Frank propriam nervi pharyngei affectionem, ei oppositam, quae hydrophobiae causa proxima sit causam esse putat; inde sitim insatiabilem deduci posse: simulque autem vasa lymphatica esse accusanda. — Heim opinatur, diabeten esse morbum nervorum, praedispositione psychica

praeparatum et excitatum causa occasionali, ut mutatione lactis et salivae post vehementia irritamenta psychica. — Ingeniosissima mihi videtur Stoschii de causa diabetae melliti proxima hypothesis. Dividit enim nervum sympathicum in duos quasi polos, quorum alter, quem polum positivum dicit, arterias comitatur, et plasticitati ex illis oriundae inservit, alter, polus negativus dictus, systemati venoso praeest, et fluidisationi organicae; in diabete partem negativam nervi sympathici paralysi corripi putat, qua vis venarum resorbens exstinguatur. Nam etiam venis resorbendi vices tribuit, his verbis usus: Quanquam systema lymphaticum primum et recta via chylum crudum et incoctum ex chymo resorbet, negari non potest, venas quoque quodammodo hac vi instructas esse: chylus enim ille crudus magnopere differt a chylo ductus thoracici, nec non copia longe superat. In chylo crudo nihil nisi albumen reperitur, quod sensim in mucum animalem, deinde in fibrinam immutatur: haec mutatio, quanquam in lymphatico systemate evenit, vix per hoc solum efficitur, sed maxima ex parte per venas; et hac ratione negativa dicenda esse videtur, quod systema venosum non modo in glandulis conglobatis, sed jam in primis initiis vasorum lymphaticorum cum his conjunctum, chylum ab illis receptum resorptione purgat et quasi colat, materiae organicae magis homogeneum reddit. Resorptio haec venosa maxima est; materiae per eam e chylo remotae et sanguini immixtae, peculiarem venae portarum sanguinem constituunt; materiae illae remotae praecipue hydrogenium et carboneum continent, et nisi resorptae essent, impedirent, quo minus chylus ad majorem animalisationis gradum eveheretur. Si jam paralysi nervi sympathici, ut ita dicam venosi, vis

resorbendi in venis sublata est, omnis resorptio vasis lymphaticis solis relicta est; chylus alienis substantiis non liberatus in sanguinem commutari nequit et velut cruda quaedam materia in eo remanet, quae minctione excernitur. — Omnia fere symptomata bene hac theoria explicari possunt, defectio substantiae uricae, praesentia materiae saccharinae in urina, tabes, cachexia universalis, sitis inexplebilis et bulimia. Atque ipsa therapia ejus veritatem confirmare videtur: nam quae remedia omnino bono effectu contra nervorum paralyses praescribuntur; aetherea oleosa, empyreumatica, ammoniacalia, etiam in diabete plurimum valent, deinde observamus, si aegrotus vegetabilibus utique abstinet, tantummodo carnibus vescitur, morbum mitiorem fieri, imo plane cessare, si remedia modo dicta cum illa conjunguntur diaeta: e carnibus enim perpauca sunt, quae per venarum resorptionem eliminanda sint, damnum igitur totius organismi ex paralysi poli venosi nervi sympathici natum multo diutius et minus moleste perferri poterit. — Novissimis temporibus Naumann theoriam de diabete exposuit, qua contendit, plexum nervorum, qui urinae secretioni praesit, eundem esse ac illum, qui ramos ad testiculos mittat, et semini parando inserviat. Hunc plexum renalem esse morbosum, nec semen, nec urinam secerni posse, sed tertium quoddam, principium saccharinum, cui et urinae et seminis natura desit. Naumanni ipsius verba sunt fere haec: „Diabetae causa proxima in statu quasi paralytico nervi sympathici maximi, qui systemata et cerebro-spinale et gangliosum conjungit, quaerenda est. Hac paralysi gangliosum systema separatur, innervatio medullae spinalis ad ganglia est praeclusa et per nervum vagum solum utrumque systema con-

jungitur. Inde perversus et diminutus nutritionis processus, sed irritato systemate ganglioso accelerata adhuc digestio. Omnia abdominis organa a gangliis tantum innervationem accipiunt, sed iis deest illa systematis cerebro-spinalis: constat quidem adhuc semper vis conductoria nervosa inter systema gangliosum et nervos vagos, sed in his cum systemate cerebro - spinali adhuc conjunctis impulsus periphericus valde praevalebit, et jam hac ex causa fames et sitis inexplebilis explicari possunt. Secretiones abdominales acidae plane praevalent, chyli e chymo conmutationem impediunt, et hic fere immutatus ad glan 'ulas mesenterii traductus in sanguinem pervenit. In renibus ingens haec copia liquoris, chymo crudo, subacido, magna vi diuretica praedito impleti, uberrime secernitur. Sed hac continua et exaltata renum irritatione omnis, quae plexui renali obvenit, vis nervosa tam integra in his organis consumitur, ut conductio vis nervosae centralis a plexu renali ad genitalia jam hac causa valde diminuatur. Sed producta acida, deficiente elemento azotico, in acidi urici forma excerni non possunt; quum praeterea triplum hydrogenii et duplum oxygenii absit, quam quod ad constituendum acidum uricum necessarium sit, saccharina praesertim materia cum illo uberiore liquore excerni debet. — Praevalens illa in diabeticis ad obstructiones propensio eo fortasse exsistit, quod maxima tractus intestinorum pars, excepto intestino recto, nervos gangliosos tantum accipit. Cutis sicca est, quod materiae hoc organo excernendae, praecipue acidum carbonicum, aceticum et ammonium, vix e sanguine secerni possunt. Imo cataractae, quae interdum diabetae superveniunt, hac theoria explicandae sunt; quum nempe lens crystallina e materia

albuminosa constet, fieri non potest, quin azoto diminuto, ejus nutritio magis magisque extenuetur: amaurosis quoque in hoc morbo haud raro ganglio ophthalmico vitioso fortasse efficitur.

Hae fere sunt sententiae de causa proxima praestantissimae. Difficillimum est, cui palma sit tribuenda, dirimere, nam in omnibus aliquid desideratur, in omnibus aliquid statuendum est, quod neque physiologia neque anatomia confirmat. Si jam pronuntiandum est, quam equidem profitear, Stoschii sine dubio theoriam accipiam, in qua, excepta illa nervi sympathici divisione, quam anatomia nondum edocuit, omnia bene explicari possunt. Jam ad causas remotas me convertam.

Excepta puerili aetate, qua tamen eum observasse sese Venables contendit, quavis aetate diabetes mellitus reperitur. A pubertate increscere proclivitatem ad eum, maximam autem esse inter annum tricesimum et tricesimum quintum, tum autem decrescere, Schoenlein docet; P. Frank autem et Berndt etiam in senectute eum viderunt, quanquam minime negant, media aetate diabeten saepius occurrere. In universum feminae rarius mellito corripiuntur quam viri, saepius autem insipido. Etiam dispositionem hereditariam nonnulli se observasse affirmant. Rondelet patrem et filium, Brisbane duos fratres, quorum alter aetate jam provectus, alter juvenis erat, Morton, P. Frank, Thomas et Isenflamm plures ejusdem familiae diabete laborantes viderunt. Alii, ut Tomasini, Brandes, Nicolas, Oosterdyk robustos et musculosos, alii, Stoeller, Home, Werner, Brisbane graciles, debiles morbis jam correptos in diabeten incidere affirmant. Plethoram abdominalem et

scrophulas saepissime praedispositionem ad diabeten efficere, plurimi medici jure arbitrantur. Quum autem scrophulosi saepius ingeniosi sint, haud mirum est, quod Heim de diabeticis a se curatis dicit, prudentissimos fuisse et magni ingenii. — Quod ad diaetam attinet, ab aliis magis luxuriosa, lauta (Rollo), ab aliis exilis et parum nutriens accusatur (Haase, Reil); quum vero morbus et in divitibus et in pauperibus aeque observatus sit; in universum ea, quae organa digestionis et systema uropoeticum debilitat diaeta, morbum suppeditare videtur. Praecipua diabetae causa in usu diuturno et immodico vegetabilium, farinaceorum, solani tuberosi, leguminum, ponenda est, qui vero una tantum cum aliis momentis diabeten efficere potest, quod alias saepius nobis occurreret: attamen negari non potest, diuturno vegetabilium usu sanguinis circuitum retardari et secretiones impediri, sudorem maxime retineri et pallorem, languorem cum pulsu debili, denique icterum et hydropem oriri. Sylvius, Brendel, Trnka de Krzowitz, Paulini, Buchwald multique alii diureticorum abusum accusant, asparagi, apii graveolentis, petroselini, allii sativi, baccarum juniperi. Nec minus coffeae et theae potum immodicum diabetae causam esse, Boerhaave et Grimm dicunt, sacchari, mellis, succi betulae albae, Rollo et Wedel, balsamorum abusum Lister et Marcus. Plurimi iique praestantissimi medici nimium usum potuum fermentatorum, cerevisiae albae, et vini recentis acidi, praecipue pomacei ad morbum conformandum conferre affirmant, inprimis Buchwald, Hildanus, Schmidt, Darwin, Willis, Rollo, Gueudeville, Nasse, Schönlein, multi alii. Sunt etiam, qui morbum e transpiratione

suppressa exortum viderint. Animi motus, iram, terrorem, sollicitudinem, moerorem Trincavella, Trumphius, alii inter causas occasionales referunt. Et nervorum cerebri et medullae spinalis incitatione acri saepissime provocatur diabetes; huc referenda est ante omnia onania et excessus in venere, quibus systema genitale et uropoëticum vel maxime debilitatur, deinde graviores corporis contentiones et nisus, e. g. onera per longum tempus humeris imposita.

Haud raro diabetes consecutivus et metastaticus invenitur, quod jam Aretaeus observavit. Morbos varii generis organicos et dynamicos, febres, morbillos, variolas malignas, scorbutum, helminthiasin, lienis, hepatis et glandularum mesenterii obstructiones et desorganisationes, dysenteriam, renum abscessus, suppurationes et calculos, eorum dilatationem et relaxationem aliosque morbos organorum uropoeticorum diabeten provocare posse, Trincavella, Frank, Willis, Whytt, Sydenham, Mead, Brendel, Pearson, Borsieri multique alii dicunt. Majoris autem momenti in conformando hoc morbo constitutio rheumatico-arthritica esse videtur. Saepissime enim sanata inveterata cruris ulcera et suppressos pedum sudores diabetes sequitur; eodem modo metastaticus invenitur, maxime post arthritidem, scrophulosin, syphilidem, et exanthemata chronica, cujus rei exempla multa collegerunt Nicolai, Sydenham, Lehmann, Cless, Pearson. Contagiosum morbum semel Reil invenit: uxor nempe diabetici, quae cum marito aliquamdiu in eodem lectulo dormitaverat, omnia subito veri diabetae symptomata ostendit, mox autem, ubi sola dormiebat, convaluit. Ceterorum medicorum observationes non satis

hoc exemplum comprobant. Krimer experimenta de vi contagiosa instituit; injecit aliquid residui diabetici in venas canis, urinam diabeticam in ejus ventriculum. Paulo post canis urinam diabeticae persimilem excrevit, et sanguis e venis missus principio saccharino imbutus erat, quamdiu experimenta repetebantur. — Frequentia denique diabetae non eadem est in omnibus terris; in his saepe reperitur, in illis fere inauditus est. Sic Moses Maimonides saepissime eum in Aegypto observavit, ubi Nilus quotannis ripas excedens, adjacentes terras inundat atmosphaeramque multis aquae vaporibus replet; nunquam se eum vidisse dicit in occidente. In Anglia, inprimis in humida Caledonia, superiore Italiae parte, Lombardia, omnino hic morbus frequentior est, quam in ceteris Europae partibus. P. Frank in Germania ter tantum per viginti annos, in Italia contra per octo annos septies eum vidit. In India orientali, praesertim in Insula Zeilania, diabetes haud rarus est morbus, praecipue indigenae ab eo corripiuntur, minus peregrini, qui ad hanc insulam commigrarunt, quod hi maxime carne bubula siccata, indigenae contra oryza pro alimentis utuntur; cf. William Hunter in Edinb. Journal. Vol. VII. 294.

LITERATURA DE DIABETE.

Trincavella: Epist. medicinal. lib. II. p. 269. Lugd. Bat. 1592.

Rondelet: Method. curand. morb. cap. 42. Francofurti 1592.

Zacutus Lusitanus: Prax. mirandor. lib. II. observ. 80.

Buchwald: de diabetae curatione, inprimis per rheum. Havn. 1733.

Kratzenstein: Theoria fluxus diabetici more geometrico explicata. Halae 1746.

Brisbane: Von der Harnruhr und dem Nutzen der Tinktur der spanischen Fliegen in derselben. (Sammlung auserlesener Abhandlungen, Band I, Stück 2. p. 127.)

Wz. Trnka de Krzowitz: de diabete commentar. Vindobon. 1787.

Burserius: Instit. med. pract. Vol. IV. Pars 2. p. 488. Lips. 1799.

P. Frank: de curandis hominum morbis. Lib. V. pag. 39.

Tomasini: Storia ragionata d'un diabeta. Parma 1794.

J. Rollo: An account of two cases of diabetes mellitus, with a general view of the nature of the disease and additions of W. Cruikshank. Vol. I. 2. London 1798. Aus dem Englischen herausgegeben von Heidmann. Wien 1801.

J. G. Knebel: Materialien zur Arzneiwissenschaft, St. 1 von 1799 Stück 2 von 1801.

R. Watt: Cases of diabetes consumtions etc. Paisley 1806.

Rb. Venables: A practical treatise of diabetes. London, 1825.

C. Sundelin: Pathologie und Therapie der Krankheiten mit materieller Grundlage. Bd. II. p. 6. Berlin und Landsberg, 1827.

A. W. v. Stosch: Versuch einer Pathologie und Therapie des diabetes mellitus. Berlin 1828.

Pharamond: description des causes et des effets de la maladie connue sous le nom de diabetes. Paris 1829.

Dupuytren et Thenard in Journal de médecine par Corvisart. Vol. XII. Aout 1806.

Nicolas et Gueudeville in eodem libro Vol. XI. Avril 1806.

Fourcroy: annales de chimie. Tome XXXI. pag. 48. Tome XXXII. p. 80.

Berndt: über diabetes. Berlin 1833.

Berndt: Clinische Mittheilungen Hf. II. Greifswald. 1834.

Naumann Handbuch der med. Praxis. Vol. 6. Berlin 1836.

Casper's Wochenschrift. April 1834. Nr. 19.

Omodei: Annal. univers. Aprile e Maggio. 1835.

Bouillaud in: dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, deutsch bearbeitet im Universallexicon der pract. Medicin u. Chirurgie. Band IV. Hft. 8. Leipzig 1837.

VITA.

Natus sum ego Fridericus Ludovicus Schenck Leobschützii, Silesiae oppido, die vicesimo octavo m. Augusti a. MDCCCXVIII, patre Friderico, mercatore, matre Josephina e gente Hildebrandt, quorum hanc praematura morte mihi ante octo annos ereptam, illum

ante duos menses defunctum lugeo. Fidem profiteor evangelicam. Primis literarum elementis Dresdae, ubi pater domicilium collocaverat, a doctissimo Kaden imbutus, gymnasium quod floret sub auspiciis Cel. Groebelii ad aedem Crucis adii, ibique per sex annos literis operam dedi. Anni MDCCCXXXVI. tempore vernali maturitatis testimonio instructus Lipsiam me contuli, ibique ab Ill. Günthero, Jur. P. Prim. Fac. Jurid. Ordin. tunc temporis Rectore Academiae Magnifico, in album universitatis relatus sum. Hac in universitate litterarum praeceptores habui: Cel. Schwägrichen de historia naturali, botanice et mineralogia; Cel. Kühn de chemia theoretica et practica; Jllustr. Heinroth de anthropologia et orthobiotice; Cel. Fechner de physice; Cel. Weber de anatomia et arte cadavera rite secandi; Cel. Hasse de pathologia anatomica.

Examine, quod vocatur, pro Baccalaureatu die mensis Martis sexto anni MDCCCXXXVIII. superato ad studia practica me contuli, et de materia medica Cel. Radius, de pathologia atque therapia speciali Cel. Cerutti, de pathologia universali doctiss. Neubert, de arte obstetricia Ill. Joerg, de chirurgia oculorumque morbis atque ophthalmiatria operativa Beat. Kuhlium et Cel. Carus, de arte auscultandi et percutiendi Illustr. Clarus disserentes audivi. Ita praeparatus institutum frequentavi clinicum regium sub auspiciis Illustr. Clarus, Beat. Kuhl et Exp. Wendler florens, institutum clinicum in nosocomio St. Georgii sub auspiciis Cel. Radius, institutum policlinicum praesidibus Cel. Cerutti et Exp. Braune. An. MDCCCXL. hanc almam literarum Universitatem petivi et ab Ill. Twesten, t. t. Rectore magnifico, inter cives Academiae re-

ceptus sum. Hic Ill. Hecker historiam medicinae me docuit, praeterea scholis clinicis interfui multorum virorum illustrissimorum et celeberrimorum, praecipue Cel. Barez, Cel. Wolff, Beat. de Graefe, Illustr. Schoenlein.

Quibus omnibus viris maxime de me meritis gratias quam maximas habeo, semperque habebo.

Jam vero et tentamine et examine rigoroso superatis spero fore, ut dissertatione et thesibus defensis, summi in utraque medicina mihi tribuantur honores.

THESES.

1. Hydrargyrum non vim quandam specificam in syphilidem exserit, sed sola resorptione agit.
2. Trepanatio prophylactica rejicienda est.
3. Respiratio non solum animalis caloris fontem exhibet.
4. Vena portarum porta malorum.
5. Etiam venae resorbent.
6. In inflammatione vis vitalis non est adaucta.